

FAG



BEARING-MATE
Инструмент для монтажа и транспортировки
Руководство по эксплуатации

SCHAEFFLER

Значение указаний и условных знаков

Определение предупреждающих знаков и знаков об опасности соответствует ANSI Z535.6–2006.

Используемые указания и условные знаки имеют следующее значение:

Предостережение

Несоблюдение этих требований может приводить к смерти и серьезным травмам!

Внимание

Несоблюдение этих требований приводит к повреждениям или неисправностям изделия или сопряженной конструкции!

Оригинальное руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации является оригинальным руководством по эксплуатации в соответствии с Директивой по машиностроению 2006/42/EG.

Содержание

	Страница
Описание.....	3
Применение	5
Проверка и техническое обслуживание	13
Приложение	14

Описание

Назначение

Монтажный и транспортировочный инструмент BEARING-MATE облегчает перемещение и монтаж тяжелых деталей, симметричных относительно оси вращения, например подшипников качения.

Комплект поставки

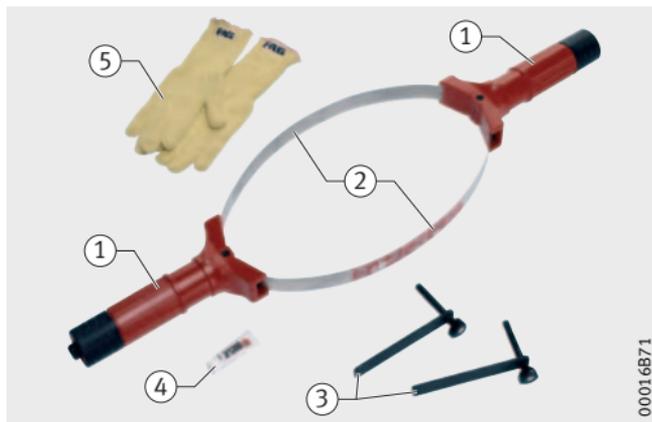
Транспортировочный и монтажный хомут ① + ②, данное руководство по эксплуатации, две короткие удерживающие скобы ③, консистентная смазка ④ и защитные перчатки ⑤.

Основные свойства

BEARING-MATE состоит из:

- двух алюминиевых рукояток ①
- двух стальных хомутов ②.

После сборки подшипник и BEARING-MATE представляют собой единый блок, ⑥. Рукоятки, находящиеся на противоположных сторонах, служат для подъема и перемещения подшипника.



00016B71



00016B72

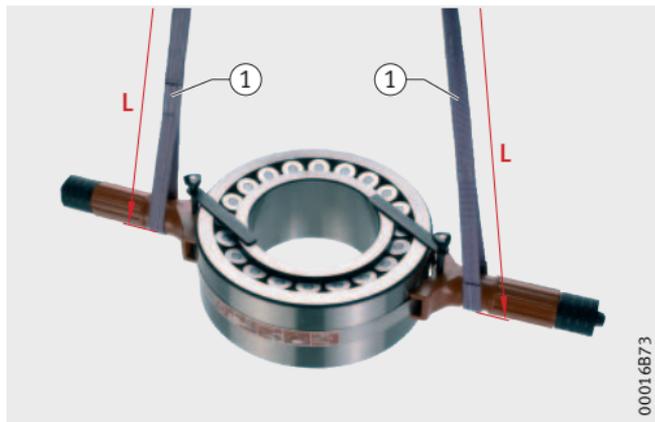
Описание

Для перемещения блока, состоящего из подшипника и BEARING-MATE, при помощи крана следует пользоваться двумя специальными несущими ремнями одинаковой длины, ①.

Правила работы с подшипниками

Перед монтажом блок можно поворачивать, когда он висит на несущих ремнях. При этом рукоятки являются осью вращения. Таким образом, BEARING-MATE может использоваться на всех этапах работы от перемещения до монтажа.

При нагреве подшипника индукционным нагревателем BEARING-MATE убирать не следует.



00016B73

Применение

Использование по назначению

К работе с BEARING-MATE допускается только персонал, обладающий соответствующими полномочиями. Перед применением изучить данное руководство по эксплуатации.

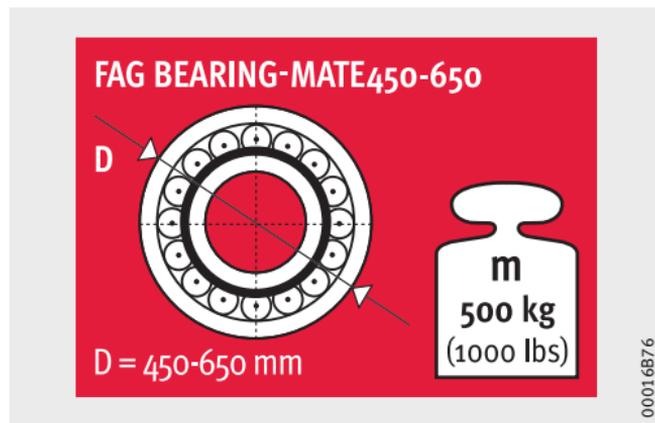
Соответствующие подшипники

Предостережение

Соблюдать показатели максимального веса (m) и допустимого наружного диаметра (D), см. наклейку! Убедиться в чистоте наружного кольца и отсутствии на нем следов смазки и масла!

Прочие технические характеристики:

- цилиндрическая боковая поверхность
- неразъемная конструкция подшипника
- ширина наружного кольца не менее 60 мм
- ширина наружного кольца не более 270 мм для сферических роликоподшипников и радиальных сферических шарикоподшипников, длинные удерживающие скобы.



Применение

Проверка и очистка

⚠ Предостережение

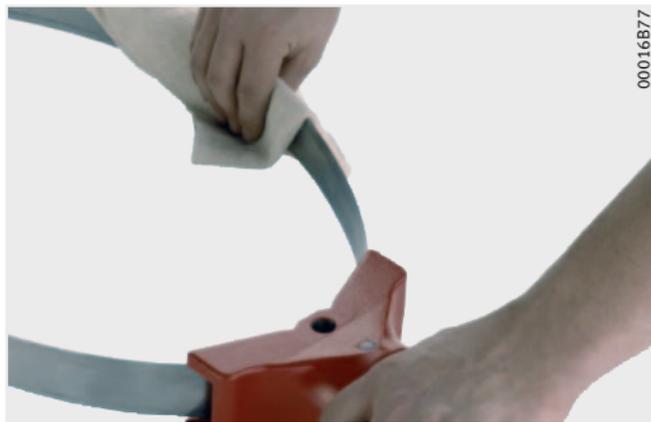
**Не использовать поврежденный инструмент
BEARING-MATE!**

- Перед каждым применением проверять стальные хомуты и рукоятки на отсутствие трещин, разрывов, деформаций, перегибов, зазубрин, признаков коррозии или износа.
- При наличии поврежденных стальных хомутов или рукояток следует всегда отправлять инструмент целиком в службу поддержки клиентов. Адрес электронной почты см. Страница 15.

! Внимание

Все наклейки должны находиться на соответствующих местах и быть легко читаемыми, см. Страница 16!

- Выдвинуть стальные хомуты на всю длину и тщательно очистить их.



Применение

Очистка подшипника

⚠ Предостережение

Если наружное кольцо покрыто маслом, подшипник выскальзывает из BEARING-MATE!

Убедиться в том, что поверхность наружного кольца сухая!

Очистка наружного кольца подшипника:

- Удалить с наружного кольца следы консистентной смазки и масла, а также все посторонние частицы.



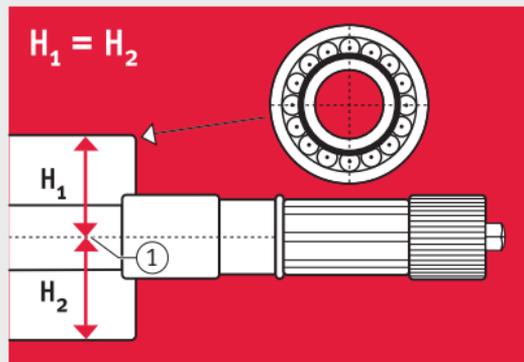
00016BA5

Применение

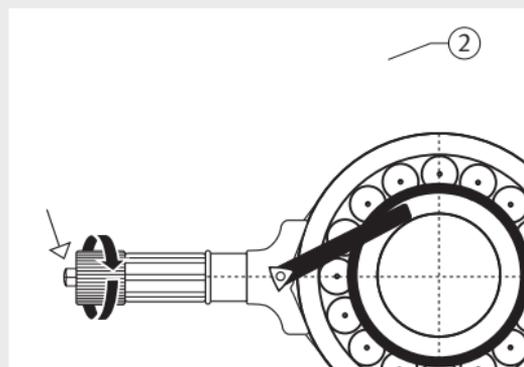
Монтаж

После очистки BEARING-MATE и наружного кольца подшипника выполнить монтаж BEARING-MATE:

- Поместить стальные хомуты в середину наружного кольца, см. наклейку ①.
- Держась за концы рукояток, плавно поворачивать их по часовой стрелке до тех пор, пока стальные хомуты не будут плотно прилегать к поверхности, протянутые на одинаковую ширину. Соблюдать величину зазоров до концов рукояток, указанную на наклейках.
- Затянуть головки винтов на концах рукояток, соблюдая крутящий момент, см. наклейку ②.



00016B78



00016B79

Применение

Установка удерживающих скоб

У сферических роликоподшипников и радиальных сферических шарикоподшипников внутреннее кольцо должно быть заблокировано.

! Внимание

Удерживающие скобы не должны выступать над внутренним кольцом, их следует расположить на одной и той же стороне!

Блокировка внутреннего кольца:

- Наружное кольцо подшипника промаркировано на одной стороне. Вставить обе удерживающие скобы на этой стороне.
- Выравнивать скобы параллельно до тех пор, пока они не будут прилегать к внутреннему кольцу.
- Затянуть удерживающие скобы.



0001 6B7A

Применение

Установка несущих ремней

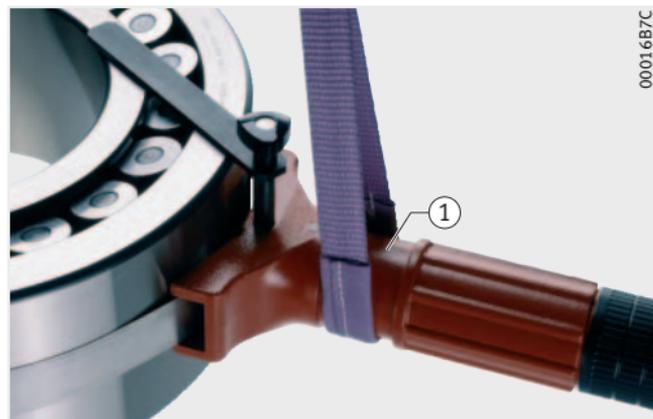
⚠ Предостережение

При перемещении детали краном использовать два несущих ремня одинаковой длины!

Убедиться в том, что грузоподъемность каждого несущего ремня составляет не менее 1000 кг!

Использование цепей не допускается, см. наклейку!

- Поместить несущие ремни между опорной поверхностью и фланцем, ①.
- Повесить несущие ремни на крюк крана.



Применение

Перемещение

⚠ Предостережение

Установить дополнительную страховку (предохранительный ремень, грузоподъемность не менее 1000 кг), ①!

Убедиться в том, что на всем пути движения подшипника под ним не окажутся люди!

Установить защитные ограждения вокруг опасной зоны! Не допускать ударов и вибраций при транспортировке подшипников!

- Доставить подшипник к месту монтажа.

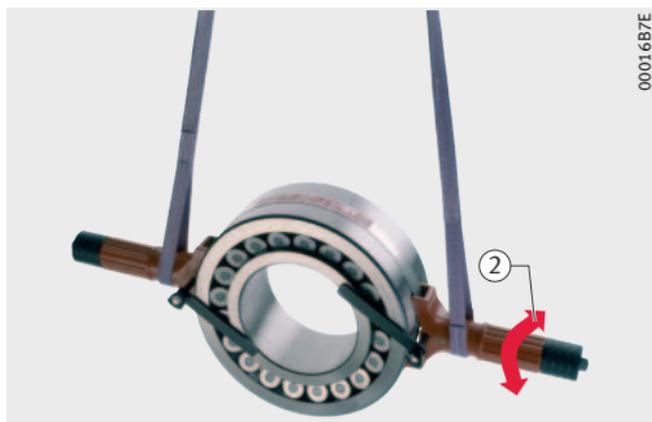
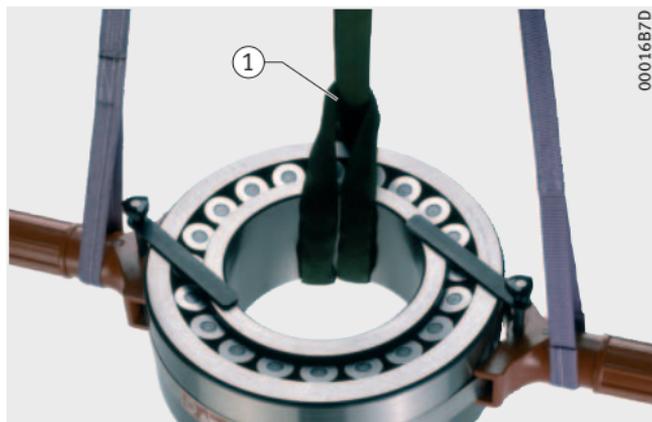
Монтаж подшипника

- При необходимости повернуть подшипник в точке монтажа, ②. При повороте подшипника рукоятки служат осью.

! Внимание

Убедиться в том, что удерживающие скобы не выступают над внутренним кольцом!

- Установить подшипник.
- Снять удерживающие скобы.
- Ослабить крепление рукояток и убрать BEARING-MATE.



Применение

Нагрев подшипников

- Поместить подшипник с закрепленным инструментом BEARING-MATE в индукционный нагреватель FAG.
- Нагреть внутреннее кольцо подшипника до температуры не более 120 °С.
- После нагрева установить значение крутящего момента (от 14 Нм до 20 Нм) с помощью динамометрического ключа.



Проверка и техническое обслуживание

Проверка

Инструмент BEARING-MATE должен проходить проверку не реже одного раза в год. Первую проверку следует выполнить через год со дня его изготовления. Если согласно действующим предписаниям требуется более частая проверка, необходимо соблюдать периодичность, установленную предписаниями.

- Проверка должна проводиться уполномоченным персоналом.
- Проверить дату изготовления, ①.
13.06 означает: 2013 год, 6 неделя.
- Проверять инструмент перед каждым применением и в случаях, установленных местными предписаниями.
- Оформлять и хранить в архиве протокол проверки: указываются дата проверки, результат (отсутствие дефектов или описание дефектов), фамилия и должность проверяющего лица.

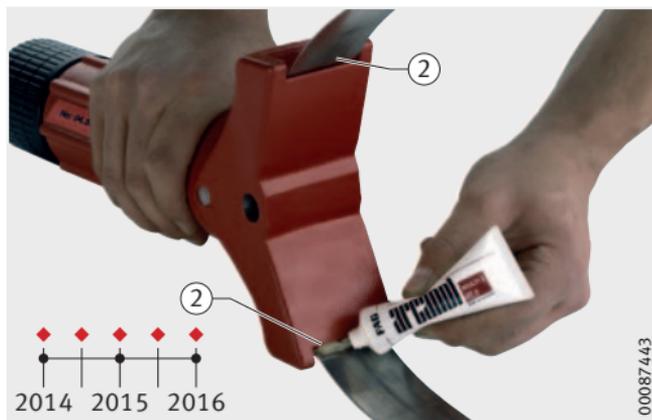
Техническое обслуживание

Надлежащее техническое обслуживание является условием малой изнашиваемости инструмента.

- Каждые 6 месяцев смазывать хомуты в 4 точках смазкой Arcanol MULTI2, ②.



0008741F



00087443

Приложение

Технические данные

BEARING-MATE	
масса	6,3 кг
грузоподъемность	500 кг
BEARING-MATE250-450	
минимальный диаметр	250 мм
максимальный диаметр	450 мм
BEARING-MATE450-650	
минимальный диаметр	450 мм
максимальный диаметр	650 мм
BEARING-MATE650-850	
минимальный диаметр	650 мм
максимальный диаметр	850 мм

Модернизация, ремонт

Изменения, вносимые в конструкцию BEARING-MATE при модернизации или ненадлежащем ремонте, могут стать источником риска для эксплуатирующего лица.

Предостережение

Изменения BEARING-MATE запрещены, модернизация и ремонт не допускаются!

Ремонтные работы разрешено проводить только сотрудникам службы поддержки клиентов FAG!

Сертификаты

Инструмент BEARING-MATE испытан TÜV Produktservice GmbH. Копию сертификата можно получить по запросу.

Приложение

Заявление о соответствии

Заявление о соответствии стандартам EG предоставляется в виде копии в натуральную величину по запросу.

Контактные данные

E-mail: support.is@schaeffler.com

RU

Заявление о соответствии стандартам EG

в смысле Директивы EG по машинам 2006/42/EG

Настоящим мы заявляем, что обозначенное ниже изделие по своей конструкции, а также в предлагаемом нами исполнении соответствует касающимся данной области основополагающим требованиям техники безопасности и санитарным требованиям Директивы EG. Если изделие изменится без согласования с нами, данное Заявление перестает действовать.

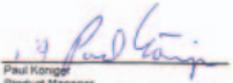
Наименование изделия: Инструмент для монтажа и транспортировки
Название изделия: BEARING - MATE
Тип: 250-450, 450-650, 650-850

Применяемые гармонизированные нормативы и стандарты:
EN 13155 Краны. Безопасность.
Нестационарные грузоподъемные устройства.

Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG
Services Industrial Aftermarket, FIS
Georg-Schaefer-Str. 30
97421 Schweinfurt

Подпись:


Dipl. Ing. Armin Kempkes
Vice President Services Industrial Aftermarket
Schaeffler Group Industrial


Paul Koeniger
Product Manager
FIS Maintenance Tools

Дата:
Швейнфурт, 28.04.2010

Настоящим заявлением подтверждается соответствие указанным директивам, однако не несет никакой ответственности за соответствие изделия. Необходимо соблюдать условия по технике безопасности, содержащиеся в руководстве по эксплуатации.

Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG, Georg-Schaefer-Strasse 30, D-97421 Schweinfurt, Tel.: +4934073149-88

00016D26

Приложение

Дополнительные принадлежности и запасные части

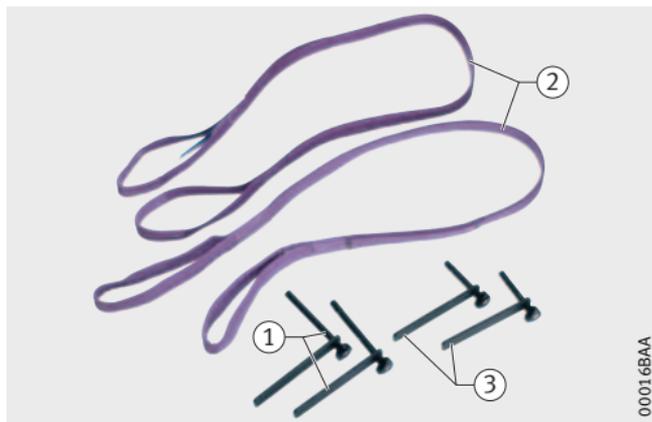
Сервисная служба FAG осуществляет поставки дополнительных принадлежностей и запасных частей для BEARING-MATE по всему миру.

Дополнительные принадлежности:

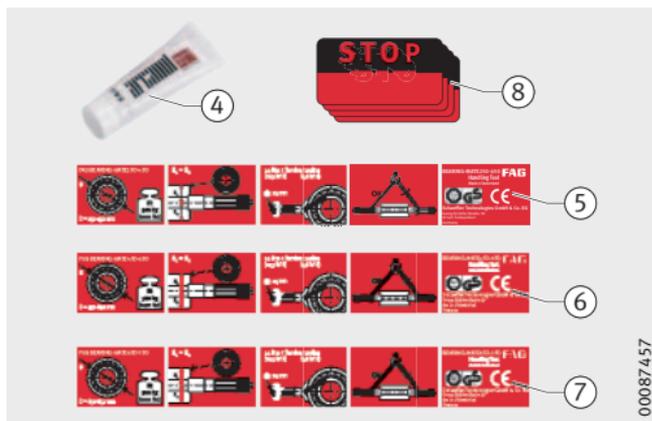
- Две длинные удерживающие скобы, ①.
Обозначение для заказа:
BEARING-MATE.LOCKBAR270.
- Два несущих ремня, длиной 1 м каждый, ②.
Обозначение для заказа:
BEARING-MATE.SLING-1M.

Запасные части:

- Две короткие удерживающие скобы, ③.
Обозначение для заказа:
BEARING-MATE.LOCKBAR170.
- Комплект для обслуживания. Обозначение для заказа: BEARING-MATE.SERVICE-KIT.
 - Тюбик Arcanol MULTI2 20 г, ④ (возможен также отдельный заказ: ARCANOL-MULTI2-20G).
 - По две наклейки с пиктограммами для BEARING.MATE250-450 = ⑤
BEARING.MATE450-650 = ⑥
BEARING.MATE650-850 = ⑦
 - Четыре наклейки ⑧ для конца заправляемой ленты хомута.



00016BAA



00087457